

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Pembalap downhill manuver belok (Diambil dari Kompas.com 2019) © Kompas.com	1
Gambar I. 2 Fishbone diagram.....	2
Gambar II. 1 Part frame sepeda (Diambil dari, Cycling Hacks Tean 2016) © Cyclinghacks.com.....	6
Gambar II. 2 Gaya pada saat sepeda belok (Diambil dari, Kompas.com 2019) © Kompas.com	8
Gambar II. 3 Contoh finite element pada roda gigi (Altabey et al., 2018)	11
Gambar II. 4 Sebaran titik beban pada sepeda	12
Gambar II. 5 Kesetimbangan sepeda saat manuver belok.....	13
Gambar II. 6 Yield strength diambil dari (Groover, 2010).....	14
Gambar III. 1 Sistematika penyelesaian masalah	17
Gambar IV. 1 Desain dan dimensi setiap part frame sepeda MTB downhill menggunakan software autodesk inventor	21
Gambar IV. 2 Arah gaya pada (a) rear end, (b) head tube, dan (c) bottom bracket.....	23
Gambar IV. 3 Alur simulasi FEM pada Software Autodesk Inventor	26
Gambar IV. 4 Posisi frame ketika belok kanan dan kiri.....	27
Gambar IV. 5 Input mechanical properties pada software Autodesk inventor.....	27
Gambar IV. 6 Menentukan fixed constraint, titik beban dan gaya, dan mesh view	28
Gambar IV. 7 Perbandingan nilai maks von mises stress pada 3 desain.....	30
Gambar IV. 8 Hasil von mises stress pada frame sepeda HTA 66°	31
Gambar IV. 9 Hasil von mises stress pada frame sepeda HTA 70°	32
Gambar IV. 10 Hasil von mises stress pada frame sepeda HTA 74°	32
Gambar IV. 11 Perbandingan nilai maksimal deformasi pada 3 desain	33
Gambar IV. 12 Hasil deformasi pada frame sepeda dengan HTA 66°	33
Gambar IV. 13 Hasil deformasi pada frame sepeda dengan HTA 70°	34
Gambar IV. 14 Hasil deformasi pada frame sepeda dengan HTA 74°	34
Gambar IV. 15 Perbandingan nilai safety factor pada 3 desain	35